

JP 2002029461

1/3,AB,LS/4 (Item 1 from file: 351)
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2008 The Thomson Corporation. All rts. reserv.

001191697

WPI ACC NO: 2002-129889/

XRFX Acc No: N2002-097957

Elastic crawler for construction and agricultural vehicles, has right and left lugs which are raised at positions overlapping projected planes of the right and left wings on the ground contacting surface of the crawler body

Patent Assignee: CHOI Y J (CHOI-I); CONTINENTAL CHEM IND CO LTD (CTCH-N);

DEARYUK RUBER BELT CO LTD (DEAR-N); TAERYUK RUBBER BELT CO LTD (TAER-N)

Inventor: CHOI T R B C; CHOI Y J; SAI Y

11 patents, 29 countries

Patent Family

Patent

Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update
US 20010054845	A1	20011227	US 2001854485	A	20010515	200217 B
JP 2002029461	A	20020129	JP 2000190039	A	20000623	200224 E
EP 1167169	A2	20020102	EP 2001112170	A	20010517	200226 E
KR 2002001525	A	20020109	KR 200132182	A	20010608	200245 E
US 6422666	B1	20020723	US 2001854485	A	20010515	200254 E
KR 430066	B	20040504	KR 200132182	A	20010608	200458 E
JP 3658536	B2	20050608	JP 2000190039	A	20000623	200538 E
EP 1167169	B1	20060329	EP 2001112170	A	20010517	200623 E
DE 60118273	E	20060518	DE 60118273	A	20010517	200635 E
			EP 2001112170	A	20010517	
DE 60118273	T2	20060831	DE 60118273	A	20010517	200660 E
			EP 2001112170	A	20010517	
ES 2261294	T3	20061116	EP 2001112170	A	20010517	200677 E

Priority Applications (no., kind, date): JP 2000190039 A 20000623; US 2001854485 A 20010515

Patent Details

Number	Kind	Lan	Pg	Dwg	Filing Notes
US 20010054845	A1	EN	10	6	
JP 2002029461	A	JA	6		
EP 1167169	A2	EN			

Regional Designated States,Original: AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR

IE IT LI LT LU LV MC MK NL PT RO SE SI TR

KR 430066 B KO Previously issued patent KR 2002001525

JP 3658536 B2 JA 8 Previously issued patent JP 2002029461

EP 1167169 B1 EN

Regional Designated States,Original: DE ES FR GB IT

DE 60118273 E DE Application EP 2001112170

Based on OPI patent EP 1167169

DE 60118273 T2 DE Application EP 2001112170

Based on OPI patent EP 1167169

ES 2261294 T3 ES Application EP 2001112170

Based on OPI patent EP 1167169

Alerting Abstract US A1

NOVELTY - The crawler comprises a crawler body (2), a number of core members (3) having right and left wings (3R, 3L), respectively, and provided in the crawler body laterally with respect to the crawler (1) and in parallel to each other with a space between them in the longitudinal direction of the crawler (1), and a number of right and left lugs (4R, 4L) including small lugs provided correspondingly to one of the wings (3R or 3L) and large lugs provided correspondingly to two of the wings (3R or 3L) adjacent to each other in the longitudinal direction of the crawler (1).

USE - For endless crawler vehicles, used in engineering, agriculture and construction.

ADVANTAGE - Improves flexing properties at the wrapping section by contriving an arrangement of lugs with respect to core member wings to avoid cracking at the root of the lugs, reduces vibration to improve endurance of the elastic crawler.

DESCRIPTION OF DRAWINGS - The figure shows a plan view of the ground contacting surface of the crawler body.

- 2 crawler body
- 3 core members
- 3R,3L right/left wings
- 4R,4L right/left lugs
- 6 engagement aperture

Original Publication Data by Authority

Original Abstracts:

The present invention provides an elastic crawler (1) having an improved flexing properties in which arrangement of lugs (4R, 4L) are improved so as to prevent deterioration of the flexing properties due to rigidity of a crawler body (2) increased by providing lugs. The crawler comprises a crawler body (2), a plurality of core members (3) having right and left wings (3R, 3L), respectively, and provided in the crawler body laterally with respect to the crawler (1) and in parallel to each other with a space therebetween in the longitudinal direction of the crawler (1), and a plurality of right and left lugs (4R, 4L) including small lugs provided correspondingly to one of the wings (3R or 3L) and large lugs provided correspondingly to two of the wings (3R or 3L) adjacent to each other in the longitudinal direction of the crawler (1).

The present invention provides an elastic crawler having an improved flexing properties in which arrangement of lugs are improved so as to prevent deterioration of the flexing properties due to rigidity of a crawler body increased by providing lugs. The crawler comprises a crawler body **2**, a plurality of core members **3** having right and left wings **3**R, **3**L, respectively, and provided in the crawler body laterally with respect to the crawler and in parallel to each other with a space therebetween in the longitudinal direction of the crawler, and a plurality of right and left lugs including small lugs provided correspondingly to one of the wings **3**R or **3**L and large lugs provided correspondingly to two of the wings **3**R or **3**L adjacent to each other in the longitudinal direction of the crawler.

The present invention provides an elastic crawler having an improved flexing properties in which arrangement of lugs are improved so as to prevent deterioration of the flexing properties due to rigidity of a

crawler body increased by providing lugs. The crawler includes a crawler body **2**, a plurality of core members **3 **having right and left wings **3**R, **3**L, respectively, and provided in the crawler body laterally with respect to the crawler and in parallel to each other with a space therebetween in the longitudinal direction of the crawler, and a plurality of right and left lugs including small lugs provided correspondingly to one of the wings **3**R or **3**L and large lugs provided correspondingly to two of the wings **3**R or **3**L adjacent to each other in the longitudinal direction of the crawler. Basic Derwent Week: 200217

?

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-29461

(P2002-29461A)

(43) 公開日 平成14年1月29日 (2002.1.29)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 2 D 55/253

識別記号

F I

B 6 2 D 55/253

データベース* (参考)

A

B

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-190039(P2000-190039)

(22) 出願日 平成12年6月23日 (2000.6.23)

(71) 出願人 500298750

大陸化学工業株式会社

大韓民国、大田廣城市、大▲徳▼區、大禾洞、40-56

(72) 発明者 崔 鎔宰

大韓民国、大田廣城市、大▲徳▼區、大禾洞、40-56 大陸化学工業株式会社内

(74) 代理人 100061745

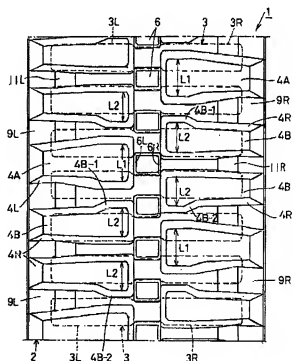
弁理士 安田 敏雄

(54) 【発明の名称】 弾性クローラ

(57) 【要約】

【課題】 ラグによってクローラ本体の剛性が高くなって巻掛部での屈曲性に課題があった。

【解決手段】 クローラ本体2に並列埋設した芯金3の左右翼部3L、3Rに対し、翼部3Lの2個と翼部3Rの1個に対応して左右のラグ4L、4Rを隆起して配列した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 弾性材料によって無端帯状に形成されたクローラ本体に、左右の翼部を有する芯金が横置されて帯長手方向の間隔を有して並列されており、前記クローラ本体の接地側に肉盛状の左右ラグが前記左右の翼部の投影面に重ね合されてクローラ本体の幅方向中央より左右振分けて隆起されている弾性クローラにおいて、前記左右のラグの一方は、帯長手方向で隣接する複数個の左右一方の翼部の投影面に跨って重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、他方のラグは、左右他方の翼部の投影面に重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、前記一方のラグにおける接地面の接地長さに対し他方のラグにおける接地面の接地長さが短く形成されてそれぞれ左右において接地長さを異にする接地面を有しており、この接地長さを異にする接地面を有する左右のラグがクローラ本体の幅方向中央より左右振分けて千鳥状に配列されていることを特徴とする弾性クローラ。

【請求項2】 弾性材料によって無端帯状に形成されたクローラ本体に、左右の翼部を有する芯金が横置されて帯長手方向の間隔を有して並列されており、前記クローラ本体の接地側に肉盛状の左右ラグが前記左右の翼部の投影面に重ね合されてクローラ本体の幅方向中央より左右振分けて隆起されている弾性クローラにおいて、前記左右のラグの一方は、帯長手方向で隣接する2個の左右一方の翼部の投影面に跨って重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、他方のラグは、前記2個の左右他方の翼部の1個の投影面に重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、前記一方のラグにおける接地面の接地長さに対し他方のラグにおける接地面の接地長さが短くされてそれぞれ左右において接地長さを異にする接地面を有しており、この接地長さを異にする接地面を有する左右のラグがクローラ本体の幅方向中央より左右振分けて千鳥状に配列されていることを特徴とする弾性クローラ。

【請求項3】 前記クローラ本体の幅方向中央でかつ帯長手方向で隣接する芯金間に駆動輪係合用の係合孔が形成され、この係合孔の左右一方の側縁に前記一方のラグが、他方の側縁の帯長手方向前後に前記他方のラグがそれぞれ肉盛状に突隆形成されていることを特徴とする請求項1又は2に記載の弾性クローラ。

【請求項4】 前記一方のラグにおける接地面の周方向接地長さは帯長手方向前後における2個の芯金翼部に跨る長さであり、前記他方のラグにおける接地面の周方向接地長さは1個ずつの芯金翼部に重ね合される長さであり、前記左右のラグにおける接地面によって帯長手方向で連続する接地面にするため、前記他方のラグにおける接地面が対応する芯金翼部に対して前後逆方向にずらされていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の弾性クローラ。

【請求項5】 請求項1～4のいずれかに記載の弾性ク

ローラにおいて、それぞれの芯金には帯幅方向中央部位の左右において反接地面側に隆起する脱輪防止用の左右突起が形成され、この左右突起は帯長手方向前後で逆方向にずらされて左右千鳥状に配列されており、クローラ本体の反接地面側には、帯長手方向で隣接する芯金翼部間において帯幅方向に延伸する左右の屈曲用溝が形成されていることを特徴とする弾性クローラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、建設・土木・農業等の無限駆動車に使用される弾性クローラに関する。

【0002】

【従来の技術】弾性材料によって無端帯状に形成されたクローラ本体に、左右の翼部を有する芯金が横置されて帯長手方向の間隔を有して並列されており、前記クローラ本体の接地側に肉盛状の左右ラグが前記左右の翼部の投影面に重ね合されてクローラ本体の幅方向中央より左右振分けて隆起されている弾性クローラ（ゴムクローラ）は、例えば特公平79549号公報、特許2654926号および特許2609801号公報で公知である。

【0003】この従来の弾性クローラの基本構成は、クローラ本体の接地面側に前後で隣接する2個の芯金翼部の投影面を覆う（跨る）周方向の長さの接地面を有するラグをクローラ本体の幅方向中央より左右に振分けて肉盛状に形成したものであった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述公報で開示の弾性クローラ（ゴムクローラ）は、左右に振分けたラグは前後で隣接する左右芯金翼部に跨って肉盛状に形成されていることから、クローラ本体の剛性が倍加され、ラグの耐久性を大なしめてクローラ自身の耐久性を向上したものであった。しかしながら、前記弾性クローラは左右に振分けた全てのラグが、前後で隣接する芯金翼部の2個に跨る（覆う）ものであるから、巻掛部（例えば駆動輪への巻掛け部）における屈曲性がラグによって悪くなり、駆動爪との係合が不充分になるという課題があり、これが要因となって脱輪のおそれがあった。

【0005】また、ラグ形成部分とラグ間との剛性差が顕著であることから、クローラ本体ではこの帯長手方向においてラグ形成部分の剛性が大きくて周方向のラグ非形成部分の剛性が小となり、この剛性差が帯長手方向の全体に亘る大小の繰り返しとなって、ラグの付け根部に最も高い歪が集中してクラック発生の要因となり、このクラックが成長すると水等の侵入によって芯金の錆付きまたは抗張体であるスチールコードの錆付きに至り、耐久性を損うという課題があった。この課題は、ラグにおける芯金翼部間に相当する部分に凹溝を形成することによってある程度は解消できる（特許2654926号公報参照）。

【0006】しかしながら、ラグの接地面に凹溝を形成すると、振動発生要因となり、この振動がオペレータ（運転者）に伝播されて体感されると疲れを誘発するだけでなく、搭載している各種機器、部品等に悪影響を与え易いという課題があった。そこで本発明は、芯金翼部に對するラグの配列を細工することによって、巻掛部での屈曲性を良好にしたがらラグ付け根部でのクランク発生要因を回避しつつ振動発生要因をおさえ、総合的には弾性クローラの耐久性を大幅に向上したことを目的とするものである。

【0007】【課題を解決するための手段】本発明は、弾性材料によって無端帯状に形成されたクローラ本体内に、左右の翼部を有する芯金を横置されて帯長手方向の間隔を有して並列されており、前記クローラ本体の接地面側に肉盛状の左右ラグが前記左右の翼部の投影面に重ね合されてクローラ本体の幅方向中央より左右振分けて隆起されている弾性クローラにおいて、前述の目的を達成するために、次の技術的手段を講じている。すなわち、請求項1に係る弾性クローラは、前記左右のラグの一方は、帯長手方向で隣接する複数個の左右一方の翼部の投影面に跨って重ね合される周方向接地長さを有し、他方のラグは、左右他方の翼部の投影面に重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、前記一方のラグにおける接地面の接地長さに對し他方のラグにおける接地面の接地長さが短く形成されてそれぞれ左右において接地長さを異にする接地面を有しており、この接地長さを異にする接地面を有する左右のラグがクローラ本体の幅方向中央より左右振分けられて千鳥状に配列されていることを特徴とするものである。

【0008】また、請求項2に係る弾性クローラは、前記左右のラグの一方は、帯長手方向で隣接する2個の左右一方の翼部の投影面に跨って重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、他方のラグは、前記2個の左右他方の翼部の1個の投影面に重ね合される周方向接地長さの接地面を有し、前記一方のラグにおける接地面の接地長さに對し他方のラグにおける接地面の接地長さが短くされてそれぞれ左右において接地長さを異にする接地面を有しており、この接地長さを異にする接地面を有する左右のラグがクローラ本体の幅方向中央より左右振分けられて千鳥状に配列されていることを特徴とするものである。

【0009】このような構成を採用したことにより、接地長さを異にする接地面を有する左右のラグを左右千鳥状に配列し、翼部の投影面に重ね合されることとなり、巻掛部での屈曲性は良好となって脱輪要因をおさえ得るのである。ここで、左右の翼部の投影面に重ね合されることは、翼部の幅（帯長手方向の長さ）の全部又は一部に重なり合うものを含む意味である。また、クローラ本体を帯長手方向に循環回走させる手段としては、巻掛部に

おいて駆動ドラムを備えてこのドラムによる摩擦駆動としても良いが、巻掛部において駆動輪（駆動スプロケット）を備えてその爪の係合によるものであっても構わない。

【0010】後者の駆動手段のときは、前記クローラ本体の幅方向中央でかつ帯長手方向で隣接する芯金間に駆動輪係合用の係合孔が形成され、この係合孔の左右一方の側縁に前記一方のラグが、他方の側縁の帯長手方向前後に前記他方のラグがそれぞれ肉盛状に突隆形成されていることが推奨される（請求項3）。更に、前述した請求項1～3のいずれかに記載の弾性クローラにおいて、前記一方のラグにおける接地面の周方向接地長さは帯長手方向前後における2個の芯金翼部に跨る長さであり、前記他方のラグにおける接地面の周方向接地長さは1個ずつの芯金翼部に重ね合される長さであり、前記左右のラグにおける接地面によって帯長手方向で連続する接地面にするため、前記他方のラグにおける接地面が対応する芯金翼部に對し前後逆方向にずらされていることが推奨される（請求項4）。

【0011】このような構成を採用することによって、走行中の振動が抑制されるし、機体振動も小さく運転者の疲労感もなく軽快な運転となるだけでなく、各種機器の故障も少なくなるのである。また、前述した請求項1～4のいずれかに記載の弾性クローラにおいて、それぞれの芯金には帯幅方向中央部位の左右において反接地面側に隆起する脱輪防止用の左右突起が形成され、この左右突起は帯長手方向前後で逆方向にずらされて左右千鳥状に配列されており、クローラ本体の反接地面側には、帯長手方向で隣接する芯金翼部間において帯幅方向に延伸する左右の屈曲用溝が形成されていることが推奨される（請求項5）。

【0012】このような構成を採用することにより、巻掛部での屈曲性はより一層向上して、左右突起と相まって転輪等の脱輪を確実に阻止するのである。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明に係る弾性クローラ（ゴムクローラ）1の構成と作用を説明する。図1～図4は弾性クローラ1の基本構成を示しており、ゴム等の弾性材料（エラストマー材料）によって無端帯状に形成されたクローラ本体2内に、左右の翼部3L、3Rを有する芯金3が横置されて帯長手方向の間隔を有して並列されている。

【0014】前記クローラ本体2の接地面側に肉盛状の左右ラグ4L、4Rが前記左右の翼部3L、3Rの投影面に重ね合されてクローラ本体2の幅方向中央より左右振分けて隆起されている。芯金3は金属製鋼物、板金（プレス）物で作成することが望ましいが、樹脂製、例えば硬質樹脂製、強化繊維を混入した硬質樹脂で作成することも可能である。更に、芯金3には帯幅方向中央部位の左右において反接地面側に隆起する脱輪防止用の突起5

し、5Rが備えられており、この左右突起5L、5Rは図2で示すように帯長手方向前後で逆方向にずらされて左右千鳥状に配列されている。

【0015】図示の(基本構成)芯金3は金属鋳物製であり、左右突起5L、5Rの頂面が中鋼転輪のときはその左右胴部の通過面であることから平坦面形成され、この左右突起5L、5Rの前後が図2で示すように前後で逆方向にずらされることにより、帯長手方向に実質的に連続されて中鋼転輪の振動要因をなくしているとともに、左右突起5L、5Rの付根部は互いに接続されており、この接続部3Aは図示省略しているが駆動輪の爪(スプロケット爪)の係合部であり、これ故、該接続部3Aの内周面3A-1は図4で示すように爪の谷間に沿う円弧状に形成されて爪の係脱を円滑化しており、外周面は実質的にゴムによる被覆部3A-2にて被覆して錆発生を防止している。

【0016】ここに、クローラ本体2の帯幅方向中央部に駆動輪用の爪が係脱する係合孔6が帯長手方向に間隔を有して形成され、この係合孔6の前後に接続部3Aが位置されているのである。転輪が跨ぎ転輪のときは、左右突起5L、5Rの各外方部位におけるクローラ本体2の反接地面が図2で示すように帯状のガイド面(レベル面)7L、7Rを構成している。芯金3における左右翼部3L、3Rの接地面側のクローラ本体2には、スチールコードを引揃えて構成した抗張体8L、8Rが図3で示すように左右に振分けられて埋入しており、この抗張体8L、8Rは実質的にエンドレスとされており、クローラ本体2の伸びを阻止している。

【0017】前記左右のラグ4L、4Rの一方は、図1で示すように帯長手方向で隣接する複数個(図1では2個)の左右一方の翼部3Lの投影面に跨って重ね合される周方向接地長さL1の接地面4Aを有し、他方のラグ4Rは、左右他方の前後1個ずつの翼部3Rの投影面に重ね合される周方向接地長さL2の接地面4Bを有し、前記一方のラグ4Lにおける接地面4Aの接地長さL1に対し他方のラグ4Rにおける接地面4Bの接地長さL2が短く形成されてそれぞれ左右において接地長さL1、L2を異にする接地面4A、4Bを有しており、この接地長さL1、L2を異にする接地面4A、4Bを有する左右のラグ4L、4Rがクローラ本体2の幅方向中央より左右振分けられて千鳥状に配列されている。

【0018】以下、説明上(理解を容易にするため)、接地長さが長いL1のラグ4Lを大ラグとし、短いL2のラグ4Rを小ラグ4Rとすると、図1で示す基本構成においては、前後2個の翼部3Lに大ラグ4Lの1個を跨るように配置し、前後1個ずつの翼部3R、3Rのそれぞれの投影面上に小ラグ4Rの2個をそれぞれ配置し、この大ラグ4Lの1個と小ラグ4Rの2個を一组として左右交互で千鳥状として配列されているのである。すなわち、図1で示すように、係合孔6の左右一方の側縁

6Lに前記1個の大ラグ4Lが、他方の側縁6Rの帯長手方向前後に前記2個の小ラグ4Rが一组としてそれぞれ肉盛状に突隆形成されて左右交互の千鳥状に配列されているとともに前記左右の大ラグ4L、4Rにおける接地面4A、4Bによって帯長手方向で連続する接地面にするため、前記他方のラグすなわち、小ラグ4Rにおける接地面4Bが対応する芯金翼部3R又は3Lに対して前後逆方向にずらされている(張り出している)であり、符号4B-1、4B-2がその張り出し部(延伸部)である。

【0019】以上のように芯金3における左右翼部3L、3Rと係合孔6および左右の大ラグ4L、4Rとの配列組合せによって、左右のラグ4L、4Rにおける付け根部に集中する歪をおさへつつクローラ本体2の剛性を向上させ、巻掛部における屈曲性を良好に確保しながら、振動要因を抑えているのである。図1に示した基本構成においては、大ラグ4Lは前後の翼部3L又は3Rの投影面における半分程度を覆うようにして跨っており、小ラグ4Rは左右の翼部3L、3Rの中心より前後に位相がずらされて配列されているとともに、大ラグ4L、4Rの接地面4A、4Bは、帯幅中央部位の左右が最大幅となり、左右方向に向うに従って接地面4A、4Bの幅は徐々に狭くになっており、ここに、ラグ間には左右方向外方に拡開する拼土部9L、9Rが形成されている。

【0020】更に、巻掛部での屈曲性をより円滑にするため、図2で示すように、クローラ本体2の反接地面側には、帯長手方向で隣接する芯金翼部間において帯幅方向に延伸する左右の屈曲用溝10L、10Rがほぼ左右方向で直線状として形成されており、この溝10L、10Rの底は図4で示すように円弧形にして応力集中を防止している。なお、図1および図3において、符号11L、11Rは、左右の抗張体(抗張帯)8L、8Rの左右外縁のプロテクタであって、ラグ間を肉盛状の帯として形成したものであり、また、大ラグ4L、4Rは左右翼部3L、3Rの長さを越えて左右外方に延伸されている。

【0021】図5および図6は本発明の他の実施形態であり、芯金3、大ラグ4L、4R、係合孔6との配列関係を示している。図5に示した実施形態は、大ラグ4Lが3個の翼部3L又は3Rに跨る接地面4Aを有し、小ラグ4Rは1個ずつの翼部3R又は3Lの投影面を覆う接地面4Bを有し、この大ラグ4L、4Rを組として左右交互の千鳥状に配列したものである。図6に示した実施形態は、大ラグ4L、4Rのひとつつつ小ラグ4Xのひとつつの合計3種類(大・中・小)のラグを一组として左右交互の千鳥状に配列したものである。

【0022】すなわち、芯金翼部3L又は3Rの3個に跨って大ラグ4Lを配置したとき、芯金翼部3R又は3Lの1個に小ラグ4Rを配置し、残り2個の翼部3R又

は3Lに中ラグ4Xを跨って配置したものである。この図5および図6に例示した実施形態においても所期の目的を達成できるが、図1〜4に示した実施形態（基本形態）に比べて大ラグ4Lのボリュームが大きく巻掛部での屈曲性にやや無理が生じるおそれがある。これを回避するため、図5および図6で符号12で示すように、ラグ接地面に帯長手方向に延伸する凹溝を形成して屈曲性を良好にすることが望ましい。

【0023】以上の実施形態において、次のような設計変更は可能である。

- (1)；左右の脱輪防止用の突起5L、5Rはその一方又は双方をゴム製突起とすること。
 - (2)；クローラの駆動型式はドラム駆動とすること。
 - (3)；クローラ本体又はラグを構成するエラストマーに、強化繊維を混入すること。
 - (4)；抗張体として帯状のベルト板を用いること。
- 等々である。

【0024】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、巻掛部での屈曲性が良好で、脱輪を確実に防止しつつ振動

を抑制して耐久性が向上できた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の基本構成を示すクローラ本体の接地面を示す平面図である。

【図2】本発明の基本構成を示すクローラ本体の反接地面を示す平面図である。

【図3】図2のA-A断面図である。

【図4】本発明の基本構成を示すクローラ本体の一部破断した側面図である。

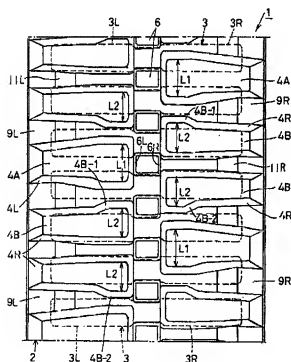
【図5】本発明の他の実施形態を示す概略平面図である。

【図6】本発明の他の実施形態を示す概略平面図である。

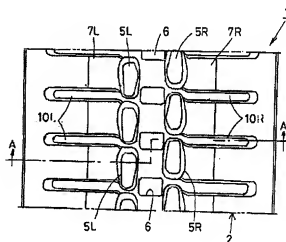
【符号の説明】

- 1 弾性クローラ
- 2 クローラ本体
- 3 芯金
- 3L、3R 芯金翼部
- 4L、4R ラグ
- 6 係合孔

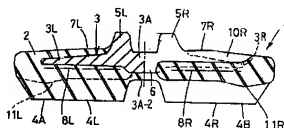
【図1】



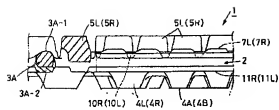
【図2】



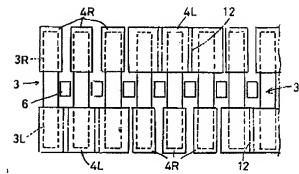
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

